

где, R=CH₃, C₄H₉, C₆H₁₃, C₈H₁₇, CH₂C₆H₅, C₁₂H₂₅; X=Br⁻, I⁻; A=PF₆⁻, BF₄⁻.

1. Shen H.-J., Juolen Z.M.A. // Tetrahedron Letters. 2003. V. 44. P. 981.
2. Deng Y., Shi F., Beng J. // J. Mal. Catal. A:Chem. 2001. V.165. P. 33.

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ ГЕКСАФТОРФОСФАТОВ N-АЛКИЛПИРИДИНИЯ

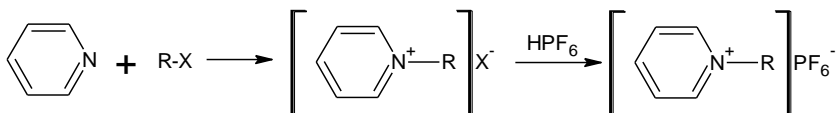
Морозихина Т.А.

Тверской государственный университет
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Гексафторфосфаты четвертичного аммония, диалкилимидазолия и N-алкилпиридиния полученные еще в начале 90-х годов XX века принадлежат к классу гидрофобных низкотемпературных ионных жидкостей (ИЖ) [1]. Устойчивость и химическая инертность этих органических соединений наряду с коммерческой доступностью в значительной степени способствовала развитию исследований в области синтеза, катализа и других областях органической химии. Гидрофобность гексафторфосфатов является значительным преимуществом при их применении в качестве ИЖ. Учитывая, что в некоторых процессах органической химии, приходится использовать ИЖ при повышенных температурах важным становится вопрос относительно их стабильности.

Поэтому целью данной работы было исследования термической стабильности гексафторфосфатов N-алкилпиридиния.

Гексафторфосфаты N-алкилпиридиния были получены из галогенидов N-алкилпиридиния, путем метатезиса галогенид-аниона на PF₆⁻. Исходные галогениды были получены в результате реакций кватернизации пиридина различными алкилгалогенидами (схема):



где, $\text{R}=\text{CH}_3, \text{C}_4\text{H}_9, \text{C}_6\text{H}_{13}, \text{C}_8\text{H}_{17}, \text{C}_{10}\text{H}_{21}, \text{C}_{12}\text{H}_{25}, \text{C}_{16}\text{H}_{33}$; $\text{X}=\text{Br}^-, \text{I}^-$

Термическую стабильность гексафторфосфатов N-алкилпиридиния изучали методом термогравиметрии. Для сравнения была изучена термическая стабильность исходных галогенидов N-алкилпиридиния. Нами показано, что замена галоид-иона на объемный октаэдрический анион PF_6^- приводит к повышению температуры плавления солей (что не позволяет отнести исследованные соединения к низкотемпературным ионным жидкостям) и температуры разложения. В общем случае гексафторфосфаты устойчивы до $300\text{--}350^\circ\text{C}$ и постепенно разлагаются в интервале $350\text{--}450^\circ\text{C}$. Галогениды N-алкилпиридиния устойчивы лишь до $150\text{--}190^\circ\text{C}$ и быстро разлагаются в интервале $190\text{--}270^\circ\text{C}$.

1. Кустов Л.М., Васина Т.В., Ксенофонов В.А. // Рос. хим. ж. 2004. Т. XLVIII. № 6. С. 13.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДНЫХ 2-ТИОУРАЦИЛОВ С ЦИС-1,4-ДИБРОМ-2-БУТЕНОМ

Богданов А.В., Фролова Т.В., Ким Д.Г.

Южно-Уральский государственный университет
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76

Производные урацила и тиюрацила обладают широким спектром биологической активности [1,2]. Благодаря этому данный класс соединений используются в качестве лекарственных препаратов, поэтому синтез новых производных тиюрацила и изучение их свойств является актуальной задачей.

Нами впервые осуществлено взаимодействие *цис*-1,4-дихлор-2-бутена с S-натриевыми солями 6-метил-2-тиоурацила (1a), 6-трифторметил-2-тиоурацила (1b) и 6-метил-5-этил-2-тиоурацила (1c), полученных конденсацией тиомочевин с 1,3-дикарбонильными соединениями в изопропиловом спирте в присутствии изопропилата натрия.

Известно, что взаимодействие 2-тиоурацилов с дигалогенпроизводными алканов в зависимости от условий приводит к образованию продукта моно-S-алкилирования, продукта циклизации или бисульфиды,